

BOLETÍN

MUSEO ENTOMOLÓGICO

FRANCISCO LUÍS GALLEGO

ISSN 2027- 4378

V 10 N° 2 Abril - Junio 2018



Plecoptera: Perlidae. Fotografía: Francisco Arango Ceballos.

Volumen 10 Número 2

Abril - Junio de 2018

Boletín del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego
bol.mus.entomol.Francisco Luis Gallego.
ISSN 2027- 4378

Publicación trimestral del Museo Entomológico
Francisco Luís Gallego de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.

Los artículos se presentan bajo responsabilidad de los autores, quienes editan sus propios trabajos. Las citas, copias de figuras, tablas y demás elementos que requieran autorización del autor para ser reproducidas, son responsabilidad del autor del documento, más no del Boletín.

Directora del Museo y del Boletín
Adelaida María Gaviria Rivera

Comité Editorial

Sandra Uribe Soto, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.
Paula Andrea Sepúlveda Cano, Universidad del Magdalena, Colombia.
Francisco Serna Cardona, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
Germán Amat García, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
Allan Smith Pardo, United States Department of Agriculture, San Francisco, CA, Estados Unidos.
Victor Hugo González, University of Kansas, Lawrence, KS, Estados Unidos.
Adelaida María Gaviria Rivera, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.
John Alveiro Quiroz, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.
Fernando Hernández - Baz, Universidad Veracruzana, Veracruz, México

Diseño Editorial
Facultad de Ciencias
Oficina de Comunicaciones
María Eugenia Aristizábal G.

Diseño
Oficina de Comunicaciones de la Facultad de Ciencias
Apartado Aéreo 3840
Teléfono: 430 9830 Medellín, Colombia

<http://www.unalmed.edu.co/~mentomol/>

Contenido

NORMAS PARA PUBLICAR EN EL BOLETÍN DEL MEFLG.	4
REPORTE DE LOS FONDOS DEL MEFLG	6
LISTA DE DONACIONES AL MEFLG	12
NOTAS DEL MUSEO ENTOMÓLOGICO FRANCISCO LUIS GALLEGO	14

NORMAS PARA PUBLICAR EN EL BOLETÍN MUSEO ENTOMOLÓGICO FRANCISCO LUÍS GALLEGO

Redacción: en tercera persona

Unidades: sistema métrico decimal

Letra: times new roman tamaño 12.

Espacios entre renglones: sencillo

Imágenes en: JPEG

Lista de referencias:

Artículo: Lyal C, Kirk P, Smith D y R Smith. 2008. The value of taxonomy to biodiversity and agriculture. *Tropical Conservancy: Biodiversity* 9 (1&2): 8-14. Observe que se escribe el nombre completo de la revista.

Capítulo en libro: Erwin T. 1988. The tropical forest canopy: the heart of biotic diversity. En: Wilson EO y FM Peters. (eds). *Biodiversity*. National Academy Press, Washington DC. Pp 23- 29.Q

Libro: Kaesuk C. 2009. *Naming nature: the clash between instinct and science*. WW Norton, New York. 352 p.

Internet: Kaesuk C. 2009. Reviving the lost art of naming the world. *The New York Times: Science*. Disponible en http://www.nytimes.com/2009/08/11/science/11naming.html?_r=1. Consultado en Agosto 11 de 2008.

Referencias en el texto:

Un solo autor: Kaesuk (2009b) o (Kaesuk 2009b)

Varios autores: Lyal et al. (2008) o (Lyal et al. 2008)

Cuando son varias citas en un mismo párrafo, por orden alfabético (Erwin 2006, Reid y Miller 2004), cuando son del (los) mismo(s) autor(es), por fecha de aparición (Erwin 2008, 2009) o (Erwin 2008a, 2008b)

Tablas para el reporte de los fondos del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego: en word, siga el ejemplo de abajo. Letra: times new roman 8

Tabla. Mutillidae del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (IND: información no disponible).

Especie	Colector	Identificador	País	Departamento	Municipio	Fecha	Cantidad	Nº Catálogo
<i>Agriocleptes albosparsus</i> Stål, 1854	A.Madrigal	D.Forero	Colombia	Antioquia	Tarazá	/07/1975	1	2975
<i>Agriocleptes albosparsus</i> Stål, 1854	F. Gallego	D.Forero	Colombia	Antioquia	Santa Fé de Antioquia	/11/1963	1	2975
<i>Agriocleptes albosparsus</i> Stål, 1854	F. Gallego	D.Forero	Colombia	Antioquia	S. Andrés	/02/1951	1	2975
<i>Agriocleptes albosparsus</i> Stål, 1854	R. Vélez	D.Forero	Colombia	Antioquia	Sopetrán	/05/1972	2	2975
<i>Agriocleptes albosparsus</i> Stål., 1854	R. Vélez	D.Forero	Colombia	Antioquia	Sopetrán	/03/1973	2	2975

REPORTE DE LOS FONDOS DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO FRANCISCO LUÍS GALLEGO

Lista de Perlidae: del Museo Entomológico Francisco Luís Gallego-MEFLG.

Guarín-Candamil Guillermo¹ Quiroz-Gamboa John¹

¹Museo Entomológico Francisco Luís Gallego MEFLG, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Los plecópteros son conocidos como moscas de las piedras, normalmente miden de 10 a 30 mm, son insectos de cuerpo plano blando, con coloración grisácea, no son hábiles voladores, muchas especies tienen las alas membranosas y cuando están en reposo, el ala posterior presenta un doblez en la región anal. Presentan metamorfosis simple y los estados ninfales son de hábitos acuáticos, algunas especies de estos plecópteros emergen, se alimentan y copulan en invierno, las ninfas se alimentan de plantas y los adultos principalmente de algas verde-azules, son de hábitos diurnos. Las ninfas que emergen durante el verano son de hábitos alimenticios variados; y muchas no lo hacen como adultas (Borror *et al.* 1992)

Según Roldan (1996), en trabajos de Illies (1963), en Suramérica se reporta la familia Grypopterygidae, posiblemente con el género *Claudioperla* Ill. Sin embargo, Barreto-Vargas y colaboradores, en 2005 registran por primera vez Grypopterygidae en Colombia.

En la familia Perlidae se reconoce para Colombia los géneros *Anacroneuria* y *Klapálekia*; *Anacroneuria* es el género con mayor diversidad y distribución, con 52 especies, mientras *Klapálekia* cuenta con una sola especie. (Zuñiga, 2004).

En el museo reposan actualmente 56 especímenes de Perlidae, conservados en viales con etanol al 70%, representados por el género *Anacroneuria*: *A. anchicaya* Baena & Zuñiga; *A. azul* Rojas & Baena; *A. bifasciata* (Pictet); *A. calima* Baena & Rojas; *A. caraca* Stark; *A. harperi* Stark; *A. jewetti* Stark; *A. oreja* Zuñiga & Stark; *A. pacífica* Rojas & Baena; *A. paisa* Zuñiga & Baena; *A. puna* Stark; *A. socapa*; *A. cf. bari*; y 34 especímenes identificados como *Anacroneuria* sp. (Tabla. 1).

Tabla1. Lista de los fondos de los *Anacroneuria* que reposan en el MEFLG.

No.	Catalogo MEFLG	Especie	Localidad	Altura (m.s.n.m.)	Hospedero	Fecha	Recolector	Identificador	Cant.
1	15729	<i>Anacroneuria anchicaya</i> Baena & Zuñiga	Amagá (Antioquia)	1332	En luz	Ago.1980	A. M. del Corral	M. del C. Zuñiga	1
2	15739	<i>Anacroneuria anchicaya</i> Baena & Zuñiga	Medellín (Antioquia)	1538	En vuelo	Jul.1971	R. Ramírez	M. del C. Zuñiga	1

3	15740	<i>Anacroneuria anchicaya</i> Baena & Zúñiga	Medellín (Antioquia)	1538	En maleza	Abr.1945	F. Gallego	M. del C. Zúñiga	1
4	15756	<i>Anacroneuria anchicaya</i> Baena & Zúñiga	Medellín (Antioquia)	1538	IND	Abr.1942	F. Gallego	M. del C. Zúñiga	1
5	15727	<i>Anacroneuria azul</i> Rojas & Baena	Medellín (Antioquia)	1538	En bosque	Feb. 1971	E. Amaya	M. del C. Zúñiga	1
6	15750	<i>Anacroneuria azul</i> Rojas & Baena	Cocepción (Antioquia)	1862	Trampa de luz	May. 1997	F. Serna & J. Hurtado	M. del C. Zúñiga	1
7	15758	<i>Anacroneuria azul</i> Rojas & Baena	Támesis (Antioquia)	800	En suelo	Abr. 1979	G. Morales	M. del C. Zúñiga	1
8	15768	<i>Anacroneuria bifasciata</i> (Pictet)	Tarazá (Antioquia)	100	En lámpara de luz	Ene. 1972	G. Cano M.	M. del C. Zúñiga	1
9	15746	<i>Anacroneuria calima</i> Baena & Rojas	Puerto Triunfo (Antioquia)	115	En vuelo	May. 1985	A. Madrigal	M. del C. Zúñiga	1
10	15757	<i>Anacroneuria caraca</i> Stark	San Luis (Antioquia)	1050	Trampa de luz	Jul. 1983	G. Morales	M. del C. Zúñiga	1
11	15764	<i>Anacroneuria caraca</i> Stark	San Luis (Antioquia)	1050	Trampa de luz	Jul. 1983	G. Morales	M. del C. Zúñiga	1
12	15748 & 15755	<i>Anacroneuria harperi</i> Stark	Belén de Bajirá (Antioquia)	18	Trampa de luz	Ene. 1995	F. Serna & J. Hurtado	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	2
13	15765	<i>Anacroneuria jewetti</i> Stark	Amagá (Antioquia)	1332	En luz	Abr. 1980	A. M. del Corral	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
14	15747	<i>Anacroneuria oreja</i> Zúñiga & Stark	Santo Domingo (Antioquia)	1950	En luz artificial	Jul. 1995	R. Vélez	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
15	15744	<i>Anacroneuria pacifica</i> Rojas & Baena	San Luis (Antioquia)	1050	Trampa de luz	Jul. 1983	G. Morales	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
16	15745	<i>Anacroneuria paisa</i> Zúñiga & Stark	Frontino (Antioquia)	1989	Trampa de luz	Jul. 1989	G. Morales & C. Mantilla	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
17	15749	<i>Anacroneuria puna</i> Stark	Caldas (Antioquia)	1789	En maleza	Mar. 1974	R. Vélez	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
18	15773, 15730, 15735, 15736, 15770, 15760, 15751, 15762,	<i>Anacroneuria</i> sp.	San Luis (Antioquia)	1050	Trampa de luz	Jul. 1983	G. Morales	M. del C. Zúñiga	8
19	15759, 15731, 15771	<i>Anacroneuria</i> sp.	Belén de Bajirá (Antioquia)	18	En bosque	Ene. 1995	F. Serna & J. Hurtado	M. del C. Zúñiga	3
20	15734, 15742	<i>Anacroneuria</i> sp.	San Luis (Antioquia)	1050	Trampa de luz	Jul. 1986	F. Serna	M. del C. Zúñiga	2
21	15769	<i>Anacroneuria</i> sp.	Santo Domingo (Antioquia)	1950	En luz artificial	Ago. 1995	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
22	15752	<i>Anacroneuria</i> sp.	Santo Domingo (Antioquia)	1950	En luz artificial	Abr. 1995	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1

23	15732	<i>Anacroneuria</i> sp.	Santo Domingo (Antioquia)	1950	En luz	Ago. 1977	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
24	15767	<i>Anacroneuria</i> sp.	Caldas (Antioquia)	1789	En maleza	Feb. 1974	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
25	15738	<i>Anacroneuria</i> sp.	Termales (Antioquia)	IND	En luz	Jul. 1972	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
26	15766	<i>Anacroneuria</i> sp.	Santa Elena (Antioquia)	2300	En maleza	Ene. 1971	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
27	15737	<i>Anacroneuria</i> sp.	Quibdó (Choco)	40	En maleza	Jun. 1986	R. Vélez	M. del C. Zúñiga	1
28	15741	<i>Anacroneuria</i> sp.	Medellín (Antioquia)	1538	En luz	Abr. 1942	F. Gallego	M. del C. Zúñiga	1
29	15761	<i>Anacroneuria</i> sp.	Palmira (Valle del Cauca)	1003	En cacaotal	Jul. 1952	F. Gallego	M. del C. Zúñiga	1
30	15763	<i>Anacroneuria</i> sp.	Itagui (Antioquia)	1569	IND	Mar. 1946	F. Gallego	M. del C. Zúñiga	1
31	15754	<i>Anacroneuria</i> sp.	Puerto Wilches (Santander)	75	En piedra	Jun. 1989	D. Muñoz	M. del C. Zúñiga	1
32	15753	<i>Anacroneuria</i> sp.	Medellín (Antioquia)	1538	En luz	Jun. 1972	E. Matta Ch.	M. del C. Zúñiga	1
33	15733	<i>Anacroneuria</i> sp.	Fredonia (Antioquia)	1800	En vuelo	Oct. 1970	H. Hurtado	M. del C. Zúñiga	1
34	15772	<i>Anacroneuria</i> sp.	Urrao (Antioquia)	1790	En vuelo	Sep. 1989	J. Hernández	M. del C. Zúñiga	1
35	15725	<i>Anacroneuria</i> sp.	Rionegro (Antioquia)	2137	En vuelo	Ago. 1989	C. S. Ochoa	M. del C. Zúñiga	1
36	15743	<i>Anacroneuria</i> sp.	Frontino (Antioquia)	1317	Trampa de luz	Jul. 1989	G. Morales & C. Mantilla	M. del C. Zúñiga	1
37	15726	<i>Anacroneuria</i> sp.	Tarazá (Antioquia)	100	En luz	Jun. 19??	J. Villa	M. del C. Zúñiga	1
38	15728	<i>Anacroneuria</i> sp.	Urrao (Antioquia)	1790	En vuelo	Jun. 1989	E. Yepes M.	M. del C. Zúñiga	1
39	38554	<i>Anacroneuria</i> sp.	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Oct. 1996	O. E. Ortega	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
40	38556	<i>Anacroneuria</i> <i>socapa</i>	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Oct. 1996	O. E. Ortega	M. del C. Zúñiga	1
41	39994	<i>Anacroneuria</i> <i>anchicaya</i>	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Ago. 1996	O. E. Ortega	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1

42	39995	<i>Anacroneuria anchicaya</i>	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Ago. 1996	O. E. Ortega	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1
43	39996	<i>Anacroneuria</i> sp.	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Nov.1996	O. E. Ortega	M. del C. Zúñiga	1
44	39997	<i>Anacroneuria</i> sp.	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Ago. 1996	O. E. Ortega	M. del C. Zúñiga	1
45	45136	<i>Anacroneuria</i> cf. <i>bari</i>	Municipio de Betania. Farallones del Citará. Vereda La Oculta. Quebrada Agualinda (Antioquia)	IND	Luz casa	Oct. 1996	O. E. Ortega	B. P. Stark & M. del C. Zúñiga	1



Imagen 1. Plecoptera: Perlidae. *Fotografía: Francisco Arango Ceballos.*



Imagen 2. Colección Perlidae MEFLG. *Fotografía: Guillermo Guarín-Candamil.*

BIBLIOGRAFÍA

- Barreto-Vargas, G. Reinoso-Flórez, G. Guevara-Cardona, G. Villa-Navarro, F. 2005. Primer Registro de Grypopterygidae (Insecta: Plecoptera) para Colombia. *Caldasia* 27(2):243-246. www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm
- Borror DJ, Triplenhorn CA y Johnson NF. 1992. *An Introduction to the Study of Insects*. Sixth Edition. Harcourt Brace College Publishers. USA. 874 p.
- Illies, J. 1963. Revision der Sudamerikanischen Gripopterygidae (Plecoptera). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 36:145-248.
- Roldán, G. 1996. *Guía para el estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquia*. Fondo Fen Colombia, Colciencias, Universidad de Antioquia. Medellín. 217 p.
- Zúñiga, M. C. 2004. Biodiversidad, distribución y ecología del orden Plecoptera (Insecta) en Colombia: potencial en bioindicación de calidad de agua. Págs. 17- 21. *Memorias VI Seminario Colombiano de Limnología y I reunión Internacional sobre Embalses Neotropicales (Montería, Córdoba-Colombia)*.

Lista de donaciones al MEFLG

Material bibliográfico

Metcalf, R. Luckmann, W. 1975. Introduction to Insect Pest Management. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons New York United States of America 587 pp.

Donado por: Dr. Steven Passoa. Ohio State University Entomology Collection, July 2018

Holldobler, B. Wilson, E. 1990 The Ants. The Belknap Press of Harvard University Press Cambridge, Massachusetts.

Donado por: Natalia Neerdaels. Driscoll's Strawberry Associates Inc. USA, July 2018

Arnett, Ross H. 2000 American Insects: a handbook of the insects of America north of Mexico/Ross H. Arnett, Jr.—2nd ed.

Donado por: Allan Smith, United States Department of Agriculture, San Francisco, CA, Estados Unidos

Especímenes entomológicos donados por Entomology at Ohio State University

No.	Catalogo MEFLG	Especie	Localidad	Hospedero	Fecha	Recolector	Identificador	Cant.
1	39998	<i>Aulacaspis tubercularis</i> Newstead	India	<i>Mangifera indica</i>	29-May-2012	Meliton F. Rodrigo	John W. Dooley	1
2	39999	<i>Conchaspis angraeci</i> Cockerell	Thailand	<i>Plumeria rubra</i>	24-May-2012	Jose Alvarado	Gregory Evans	1
3	40000	<i>Rhizoecus amorphophalli</i> Betrem	Thailand	<i>Amorphophallus atroviridis</i>	30-Jun-2012	Marilyn Tomkins	Gregory Evans	1
4	40001	<i>Thrips simplex</i> Morison	Netherlands	<i>Zantedeschia</i> sp.	9-Nov-2012	Danielle Pohlman	Cheryle O'Donnell	1
5	40002	<i>Thrips hawaiiensis</i>	Thailand	<i>Jasminum</i> sp.	24-Ago-2003	JoAnn Ranchie	Philip Johnson	1
6	40003	<i>Thrips nigropilosus</i> Uzel	Mexico	<i>Salvia</i> sp.	19-Feb-2003	Rickey Tome	Cheryle O'Donnell	1
7	40004	<i>Thrips florum</i> Schmutz	Philippines	<i>Strongylon</i> sp.	10-Oct-2011	Eric Green	Cheryle O'Donnell	1
8	40005	<i>Thrips major</i> Uzel	Netherlands	<i>Astilbe</i> sp.	26-Jun-2012	Derrick Dumo	Philip Johnson	1
9	40006	Zoraptera	Via Florida; Naples Collier Co.	IND	3-Jun-2008	D.J. Shetlar	IND	1
10	40007	Protura	Columbus, OH Franklin Co.	IND	11-Apr-2014	D.J. Shetlar	IND	1

11	40008	Protura	Columbus, OH Franklin Co.	IND	11-Apr- 2014	D.J. Shetlar	IND	1
12	40009	Strepsiptera	USA; Oklahoma Watonga Blaine, Co.	IND	12-Ago- 2017	D.J. Shetlar	IND	1
13	40010	Campodeidae	Columbus, OH Franklin Co.	IND	24-Oct- 2014	D.J. Shetlar	IND	1
14	40011	Campodeidae	Columbus, OH Franklin Co.	IND	24-Oct- 2014	D.J. Shetlar	IND	1
15	40012	Diplura	USA; Ohio; Columbus, Franklin Co.	IND	24-Oct- 2013	D.J. Shetlar	IND	1
16	40013	Zorotypus	USA; Ohio; Columbus, Franklin Co.	IND	24-Oct- 2013	D.J. Shetlar	IND	1
17	40014	Zorotypus	USA; Ohio; Columbus, Franklin Co.	IND	24-Oct- 2013	D.J. Shetlar	IND	1
18	40015	Zorotypus	USA; Ohio; Columbus, Franklin Co.	IND	24-Oct- 2013	D.J. Shetlar	IND	1
19	40016	Zorotypus	Naples, FL Collier County.	IND	3-Jun- 2008	D.J. Shetlar	IND	1
20	40017	Zorotypus	Naples, FL Collier County.	IND	3-Jun- 2008	D.J. Shetlar	IND	1
30	40018	Strepsiptera	Watonga, OK Blaine, Co. 35.855x- 98.423	IND	12-Ago- 2017	D.J. Shetlar	A. H. Smith- Pardo	1
31	40019	Raphidiidae	Castro Valley CA.	IND	22-Mar- 2018	John Machado	A. H. Smith- Pardo	1
32	40020 - 40021	Raphidiidae	Hood River, OR Hood River Co.	IND	22-Jun- 2010	D.J. Shetlar	A. H. Smith- Pardo	2

NOTAS DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO FRANCISCO LUIS GALLEGO

Guarín-Candamil G.¹ Quiroz-Gamboa J.¹

¹Museo Entomológico Francisco Luís Gallego-MEFLG, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.


Publicaciones con material del MEFLG

Neita-Moreno, J. 2011. Escarabajos (Coleoptera: Scarabaeoidea) del departamento del Chocó, Colombia. Rev. Biodivers. Neotrop. 1 (1): 17-27.

Resumen

Se revisaron 12.654 especímenes de la Superfamilia Scarabaeoidea (Insecta: Coleoptera) depositadas en nueve colecciones colombianas y una del extranjero. Se identificaron un total de 183 especies, distribuidas en 74 géneros y seis familias. Se reportan por primera vez para Colombia las especies *Cyclocephala almitana* Dechambre, *C. brevis* Höhne, *C. krombeini* Endrödi, *C. ovolum* Bates, *C. santaritae* Ratcliffe, *C. vidanoi* Dechambre, *Homophileurus tricuspis* Prell, *Phileurus youngi* Ratcliffe (Dynastinae); *Chlorota jamesonae* Soula, *Pelidnota hirsuta* Ohaus, *P. paralella* Hardy y *P. punctulata* Bates (Rutelinae) y *Amithao cavifrons* (Burmeister) (Cetoniinae).

Palabras clave: Superfamilia; Distribución; Taxonomía; Chocó.



**Museo Entomológico
Francisco Luis Gallego
(MEFLG)**

**BOLETÍN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
FRANCISCO LUÍS GALLEGO**

ISSN 2027-4378

Apartado Aéreo 3840

Correo: mentomol_med@unal.edu.co

Teléfono: 430 9830

Medellín, Colombia

<http://www.unalmed.edu.co/~mentomol/>



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA